

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

О П И С А Н И Е  
ИЗОБРЕТЕНИЯ  
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 23.04.73 (21) 1908067/22-3

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 25.02.75. Бюллетень № 7

Дата опубликования описания 02.04.75

(11) 461218

(51) М. Кл. Е 21b 9/10

(53) УДК 622.24.051.55  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения  
(71) Заявитель

Г. С. Баршай и С. М. Ходжаев  
Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени  
научно-исследовательский институт буровой техники

(54) ВСТАВНОЕ ЧЕТЫРЕХШАРОШЕЧНОЕ ДОЛОТО

Изобретение относится к буровой технике, а именно к породоразрушающему инструменту вставного типа, используемому при бурении скважин без подъема бурильных труб.

Известно вставное четырехшарошечное долото, включающее полый корпус с конусным гнездом, шарошечный комплект с парой неподвижных и парой подвижных лап с шарошками, шарнирно соединенных с поршневым механизмом перевода долота в рабочее положение.

Однако известное долото имеет ненадежное крепление подвижных лап относительно неподвижных, что снижает его стойкость.

Цель изобретения — повысить надежность работы долота.

Это достигается тем, что хвостовик неподвижных лап выполнен конусным с продольными пазами для размещения подвижных лап.

На фиг. 1 изображено предлагаемое долото, продольный разрез; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1.

Долото включает полый корпус 1, в нижней части которого выполнено конусное гнездо 2, а выше гнезда 2 нарезана резьба 3, шарошечный комплект с парой неподвижных лап 4, несущих шарошки 5, и парой подвижных лап 6, несущих шарошки 7.

Лапы 6 шарнирно соединены с поршневым механизмом 8 перевода долота в рабочее по-

ложение. На конусном хвостовике 9 неподвижных лап 4 выполнены продольные пазы 10 для размещения в них подвижных лап 6.

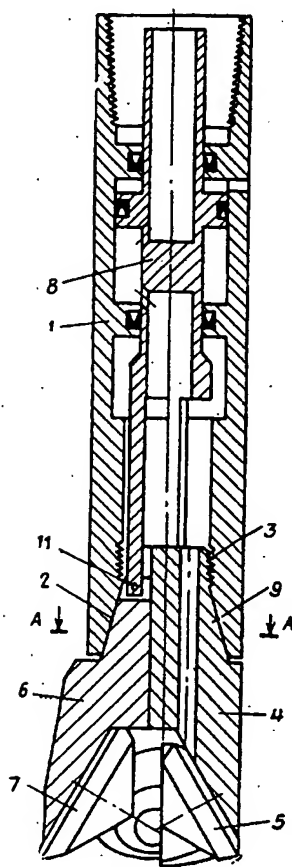
В транспортном положении подвижные лапы 6 располагаются ниже неподвижных лап 4.

При прокачивании жидкости поршневой механизм 8 перевода долота в рабочее положение обеспечивает перемещение подвижных лап 6 вверх, при этом лапы 6, поворачиваясь вокруг шарнира 11 наружу, в крайнем верхнем положении входят в пазы 10 неподвижных лап 4 и зажимаются в конусном гнезде 2 корпуса 1.

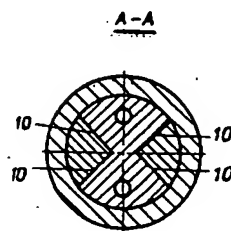
При переводе долота в транспортное положение подвижные лапы 6 выводятся из конуса путем взаимодействия их с башмаком бурильной колонны труб при подъеме долота вверх.

Предмет изобретения

Вставное четырехшарошечное долото, включающее полый корпус с конусным гнездом, шарошечный комплект с парой неподвижных и парой подвижных лап с шарошками, шарнирно соединенных с поршневым механизмом перевода долота в рабочее положение, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы долота, хвостовик неподвижных лап выполнен конусным с продольными пазами для размещения подвижных лап.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Н. Панин  
 Редактор Л. Лашкова Техред Г. Дворниа Корректор Н. Учалина  
 Заказ 789/15 Изд. № 416 Тираж 648 Подписное  
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
 Типография, пр. Сапунова, 2